تطور المرونة المعرفية لدى المراهقين

م.د. أزهر هاشم علوان

azharalatharee@gmail.Com

الكلية التربوية المفتوحة / مركز المثنى الدراسي

الملخص

استهدف البحث الحالي تعرف المرونة المعرفية لدى المراهقين، وتعرف دلالة الفروق في المرونة المعرفية لدى المراهقين حسب متغير العمر (١٣- ١٤- ١٦- ١٧) سنة، وحسب متغير الجنس، وتكونت عينة البحث من (٢٠٠) مراهقاً ومراهقة الموجودين في المدارس الثانوية، ولتحقيق أهداف البحث تم اعتماد مقياس دينس وفاندر وول (Dennis & Vander wal . 2010) المكون من (٢٠) فقرة، وتم التحقق من الصدق الظاهري، وثبات أداة البحث وتم حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، إذا بلغ (٠,٨٥)، وتوصل الباحث إلى أن الفئات العمرية (١٣- ١٤ - ١٦ - ١٧) سنة يمتلكون مستوى مرتفع من المرونة المعرفية، يتخذ مساراً تطورياً عبر الاعمار، ويتخذ شكلاً مستمراً بما ينسجم مع النظريات التطورية المعرفية، كما اظهرت نتائج البحث عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر الجنس في المرونة المعرفية عند عينة البحث.

الكلمات المفتاحية: التطور، المرونة المعرفية، المراهقة.

The Development of Cognitive Flexibility in Adolescents

Azhar Hashim Alwan

Open Educational College / Al-Muthanna Study Center

Abstract

The current study aimed to identify cognitive flexibility among adolescents and to determine the significance of differences in cognitive flexibility among adolescents according to age (13-14-16-17) years and gender. The study sample consisted of (200) adolescent boys and girls in secondary schools. To achieve the study objectives, the Dennis and Vander Wal (2010) scale, consisting of (20) items, was adopted.

The apparent validity and reliability of the study instrument were verified, and the reliability coefficient was calculated using the internal consistency method according to Cronbach's alpha equation, reaching (0.85). The researcher concluded that the age groups (13-14-16-17) years possess a high level of cognitive flexibility, which takes a developmental path across ages and takes a continuous form, consistent with cognitive developmental theories. The study results also showed no statistically significant differences attributable to the effect of gender on cognitive flexibility among the study sample.

Keywords:Cognitive Flexibility،Development ،Adolescents

الفصل الأول

التعريف بالبحث

مشكلة البحث

يشهد العالم في العصر الحالي ثورة تكنولوجية هائلة فائقة السرعة في تطورها مما أحدث تغيرات كبيرة وعميقة في مختلف مجالات الحياة ويزداد تأثيرها يوما بعد يوم الأمر الذي يتطلب مستوي عالي من التفكير حتى يستطيع الفرد أن يواكب ما يدور حوله، لذا أصبح موضوع التفكير والبحث فيه أمر بالغ الأهمية في التربية المعاصرة التي تؤكد علي ضرورة تنمية قدرة الفرد على التفكير ليتمكن من التعامل مع هذه الثورة العلمية والمعرفية التي تجتاح العالم، ويكون قادرا على التفكير غير التقليدي بطريقة علمية سليمة، فالحاجة أصبحت ضرورية إلي مستويات عليا ومتقدمة من التفكير تعمل على مواجهة الجمود واستيعاب المشكلات المتجددة، والقدرة على إنتاج العديد من الأفكار (Ran R. Hassin, 2009: 75)

يرى الباحث أن المناهج العلمية للطلبة في المدارس المتوسطة والاعدادية لم تسع في مجملها الى تكوين تفكير مرن متسائل أو مشكك في ما يتلقاه الطالب من معلومات، بل أسهمت في تكريس التفكير النمطي الذي يفتقد لاي فاعلية في مواجهة المشكلات والبحث عن حلول مغايرة وجديدة لها.

لقد اطلع الباحث على بعض الدراسات التي تشير إلى أن المراهقين يفشلون في اختيار الاستراتيجيات المناسبة ومنها المرونة المعرفية لمواجهة المشاكل التي يواجهونها، كما أنهم لا يعتدون بأي رأي مغاير يمكنهم من ممارسة طريقة تفكير أكثر مرونة وأكثر قدرة على الاستيعاب وتوظيف أفكار الآخرين في الوصول إلى النتائج (السيد احمد، ٢٠١٩: ٨٨).

إن القصور في مستوى المرونة المعرفية لدى الطلبة تؤدي إلى مشكلات عديدة منها عدم تفاعلهم مع المعرفة المقدمة لهم، وعدم توظيفهم لأساليب جديدة في عملية التعلم، كما انها تجعل منهم متعلمين منفعلين وغير فاعلين، أي أنهم يمتصون المعرفة المقدمة لهم دون أن يفكروا في طرق جديدة قد تغاير ما تم تقديمه لهم من معرفة

إضافة الى ذلك فقد توصل دينيس وفاندر وول(Dennis and Vander Wal) في دراستهما الى ان تدني مؤشر المرونة المعرفية عند الافراد له علاقة باعراض الاكتئاب، فيما كان ارتفاع مؤشرها مرتبطا باستعمال استراتيجيات التكيف التعاونية والمواجهة والقدرة على التاقلم

(Dennis and Vander Wal,2010 :243)

انبثقت مشكلة البحث الحالي من خلال تعامل الباحث مع المراهقين فقد لاحظ الباحث ان بعض المراهقين يتصفون بالأنانية وعدم التعاون مع زملائهم، والجمود في حل المشكلات التي تواجههم، والتكاسل في اختبار طرق جديدة لحل المشكلات ولذا جاء البحث الحالي ليزودنا باستبصار حول المرحلة العمرية التي تبدأ بها المرونة المعرفية بالانبثاق، وهل تتفق مع ما توصلت له النظريات السابقة؟ كما إن ندرة الدراسات التي تناولت متغير المرونة المعرفية، وخصوصا في جانبه التطوري مثلت لدى الباحث مشكلة تستحق الدراسة. ومن هنا تبلورت مشكلة البحث الحالي في الإجابة عن الأسئلة التالية:

١- ما مستوى المرونة المعرفية لدى المراهقين ؟

٢- هل يزداد مستوى المرونة المعرفية مع ازدياد نضج الطالب وتقدمه بالعمر ؟

أهمية البحث

تعد المرونة المعرفية من المهارات المهمة في حياة الفرد، وزاد الاهتمام بها بشكل كبير في الوقت الحالي لأهميتها في تحسين طريقة تفكير الفرد وتعامله مع المتغيرات الجديدة، ولكونها تسهل عملية اكتساب المعرفة وحل المشكلات المعقدة وتكييف استراتيجيات الفرد لتناسب التغيرات الغير المتوقعة (Carvalho & Amorin, 24 : 2000)

إن نمو المرونة المعرفية لدى الطلبة يجعل منهم أكثر قدرة على التعامل بفعالية في حل المشكلات مقارنة بالآخرين الذين لم تنمو لديهم هذه القدرة، كما انها تمكنهم رؤية الأشياء من زوايا مختلفة وإمكانية تغيير تفكيرهم وفقا للزاوية أو الاتجاه المناسب

والمستقرئ لما سبق يتضح له أهمية المرونة المعرفية ودورها الفعال في حياة الفرد فهي تبعد الفرد عن الجمود الفكري وتتيح له تغيير زوايا تفكيره، وتقبل وجهات النظر الأخرى المختلفة والمتعارضة مع وجهة نظره الخاصة، وكل هذا قد ينعكس بدوره على نجاحه في حياته، فنجد أكثر من يحتاج إلى المرونة في التفكير الطلبة المراهقون، لكون مرحلة المراهقة هي مرحلة مهمة

في النمو، وكذلك لأنهم في تلك المرحلة الهامة يسعون إلى تحقيق إنجاز أكاديمي، وذلك عبر تطوير قدراتهم على استخدام استراتيجيات ملائمة تمكنهم من تحقيق ذلك الإنجاز الأكاديمي.

كما وتشير الدراسات الى ان مرحلة المراهقة هي من أهم وأحرج المراحل العمرية التي يمر بها الفرد وفيها ينتقل الفرد من مرحلة الطفولة إلى مرحلة جديدة لها خصائصها النفسية والاجتماعية والبيولوجية، ولذلك فهي نقطة انعطاف حاسمة في حياة الإنسان. كما يعد المراهقون شريحة مهمة في بناء المجتمع وتقدمه فهم ثروة المجتمع وطاقاته الخلاقة نحو المستقبل الأفضل، لذا كان لابد من الاهتمام بتنمية قدراتهم على نحو إيجابي، والتعرف على المشكلات التي تقف عائقا حيال نموهم وتقدمهم (فاضل، ومحمود، ٢٠١٦: ١١١).

إن المرونة المعرفية تعد بعدا مهما من أبعاد الشخصية خصوصا في مرحلة المراهقة، لأنها تمكن المراهق من تقبل الأفكار المتنوعة والسيطرة على استراتيجياته المعرفية، وتشجعه على مواجهة الصعوبات التي تعترضه، فهي تعبر عن قدرته على نقل المعرفة والمهارات عبر المواقف والمجالات المختلفة (السيد ، ٢٠٢٢ : ٨٣).

ويمكن تلخيص أهمية البحث الحالي بالنقاط الآتية:

الأهمية النظرية

١- إنه أول بحث على حد علم الباحث تناولت متغير المرونة المعرفية وفقا للمنهج التطوري

٢- العينة التي يستهدفها البحث فئة مهمة من فئات المجتمع وهم الطلبة المراهقين، وتمثل هذه المرحلة العمرية أهمية بالغة في حياة المجتمع حيث يمتلك الطلبة طاقات وإمكانيات غير محددة فهم الركيزة الأساسية في التقدم والتطور والإنتاج وهم بناة الحاضر والمستقبل.

الأهمية التطبيقية

١- يمكن أن تؤسس نتائج البحث الحالي الى وضع مناهج تعليمية تعمل على تشجيع الطلبة من استخدام خيارات واستراتيجيات جديدة في حل المشكلات التي تواجههم.

٢- يمكن أن تسهم نتائج البحث الحالي في وضع برامج تقوم على تنمية المرونة المعرفية وتحسين أساليب التفكير لدى الطلبة.

أهداف البحث

يستهدف البحث الحالي التعرف على

١- درجة المرونة المعرفية لدى المراهقين تبعا لمتغيري

أ- العمر (١٣، ١٤ ، ١٦، ١٧) ب- الجنس (ذكور - إناث)

٢- دلالة الفروق الاحصائية في درجة المرونة المعرفية لدى المراهقين تبعا لمتغيري

أ- العمر (١٣، ١٤، ١٦، ١٧) ب- الجنس (ذكور - إناث)

حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بالطلبة المراهقين في المدارس الثانوية في محافظة المثنى للاعمار (١٣، ١٤، ١٦، ١٧) ومن كلا الجنسين في الدراسات الصباحية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥

تحديد المصطلحات

أولاً: التطور Development

التعريف لغة:

طور به يطور طوراً وطوراناً قربه، وطوار الدار وطوارها ما كان ممتدا معها. الطور الحال والهيئة يقال أتيته طوراً بعد طور إي تارة بعد تارة ، والناس أطوار أي على حالات شتى (البستاني، ١٨٦٩: ١٢٦٢).

التعريف اصطلاحاً

عرفه كل من:

كود (Good, 1959)

وهو تغير في البنية أو الوظيفة أو التنظيم يحرز تقدماً في الحجم والتمايز والتعقيد والتكامل والمقدرة والكفاية، أو درجة النضج. (Good, 1959:167)

قطامي وآخرون (١٩٩٠)

وهو التغيرات العضوية التكوينية والوظيفية السلوكية المرتبطة بالعمر الزمني وقد تكون هذه التغيرات في صورة تحسن أو تقدم كما هو الانتقال من الطفولة إلى المراهقة وقد تكون على شكل تقهقر أو تدهور كما هو الانتقال من الرشد إلى الشيخوخة (قطامي وآخرون،١٩٩٠: ١١١).

ويعرف الباحث التطور إجرائياً على انه: التغيرات الحاصلة في درجات طلبة الجامعة على مقياس المرونة المعرفية تبعاً لتقدم العمر.

ثانيا: المراهقة (Adolescence)

التعريف لغة

يعرف المراهق (لغةً)، بأنه: "من راهق أي اقترب من الشيء، وراهق الغَلام فهو (مراهق) أي قارب الإحتلام. فالمراهقة (لغةً) تعني الاقتراب، والدنو من الحلم. يقال (رهق) أي لحق، ودنا، وشارف" (الرازي،١٩٨٣: ٢٦٠).

التعريف اصطلاحا

عرفها كل من:

ابوعلام (١٩٨٦) بأنها: المرحلة التي يقترب فيها الطفل غير الناضج من غاية النضج الجسمي والعقلي والانفعالي والاجتماعي (أبو علام ،١٩٨٦: ١٦٥).

نجم (٢٠١٧) بأنها: فترة من حياة الإنسان حيث ينتقل فيها من مرحلة الطفولة المتأخرة إلى مرحلة الرشد، ويعتمد تطور شخصية المراهق على تفكيره المجرد الذي يتكون في هذه المرحلة (نجم،٢٠١٧:١٠٢).

ثالثا: المرونة المعرفية Cognitive Flexibility

عرفها كل من :

(Dennis & Vander wal,2010) دينس وفاندر وول بانها : قدرة الفرد على التحول بين مفهومين مختلفين والتوافق الذهني والتكيف مع مؤثرات البيئة المتغيرة والقدرة على انتاج حلول بديلة ومتعددة للمواقف الصعبة، وترتبط بمراحل التطور العمري الحاصل لدى الفرد (Dennis& Vander wal,2010: 247)

(الهزيل،٢٠١٥): بانها قدرة الفرد المعرفية الذاتية التي تساعده على الانتقال من حالة معرفية إلى أخرى بكل سهولة، وتساعده على التكيف مع المواقف المتنوعة ومواجهة المشكلات والمواقف باكثر من طريقة وفكرة(الهزيل، ٢٠١٥: ٩)

وقد تبنى الباحث تعريف دينس وفاندر وول (Dennis & Vander wal) تعريفا نظريا للمرونة المعرفية، لتبنيه مقياسهما في بحثه الحالي .

ويعرف الباحث المرونة المعرفية اجرائيا بانها: الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب من خلال اجابته على مقياس المرونة المعرفية الذي تم اعتماده في البحث الحالي

الفصل الثاني

الإطار النظري ودراسات سابقة

يرى (Kercood,et,al,2017) أن المرونة المعرفية وظيفة عقلية تساعد الفرد على تغيير وتنويع طرق التعامل مع المواقف وفقا لطبيعتها وتتكون من نوعين هما:

أ-**المرونة التكيفية: Adaptive Flexibility** وتعبر عن قدرة الفرد على تغيير وجهته الذهنية المعرفية تجاه مشكلة تعترضه ويواجهها في حياته العملية حيث يسعى إلى الوصول إلى حلول غير تقليدية لحل تلك المشكلة، مثل: (شحن بطارية الموبيل دون كهرباء،أو الصعود لمكان مرتفع دون استخدام سلم،أو وضع حل لمشكلة اجتماعية تتميز بالمتداخلات ويصعب الوصول إلى حل لها)

ب-**المرونة التلقائيةSpontaneous Flexibility** :وهي سرعة الفرد في إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار المتنوعة والاستجابات المتعددة حول موقف معين، مثل الاستخدامات غير التقليدية لأشياء يستخدمها الأفراد (Kercood,et,al,2017: 330)

مكونات المرونة المعرفية:

تتكون المرونة المعرفية من ثلاثة مكونات أساسية هي :

١- الترميز المرن: ويعني قدرة الفرد على ترميز مثير باستعمال تعريفات محددة

٢- التجميع المرن: ويعني قدرة الفرد على توليد تكتيكات متعددة للحل من خلال استخدام التفكير الاستقرائي اي لبدء بالعناصر المتوفرة والانتهاء بالحل

٣-المقارنة المرنة: وتعني تغيير الحلول التكتيكية كلما حدث تغير في المهمات ويتم ذلك باختيار المتعلم لعناصر معينة للحل ومقارنتها بعدة أنماط أخرى تساعده على تغيير التكتيكية (موسى، ٢٠٢٥: ٨٣٥)

العوامل المؤثرة في المرونة المعرفية:

١-النضج والنمو: حيث تشير الدراسات إلى ان المرونة المعرفية تزداد مع ازدياد نضج الفرد ونموه، اي كلما تقدم الفرد بالعمر كلما أصبح أكثر مرونة.

٢-الخبرة: وتعني مجموع الخبرات الناجحة التي اكتسبها الفرد خلال تفاعله مع البيئة وتعرفه على خصائص الأشياء.

٣-قدرة الفرد على التفاعل الايجابي مع الآخرين : حيث يؤدي التفاعل الايجابي مع الآخرين إلى تطوير البنية المعرفية للفرد وزيادة القدرة على التعامل بمرونة مع الأحداث الجديدة (الهزيل، ٢٠١٥: ٥٧).

نظريات المرونة المعرفية:

اولا: نظرية سبيرو (Spiro,1987)

تعالج عملية التمثيل العقلي المعرفي على نحو عميق من نظرية المخططات كون الاخيرة تركز على تمثيل مخطط واحد لكل موقف في حين تشير نظرية المرونة إلى امكانية تمثيل المتعلمون عدة مخططات معرفية لحل مشكلة واحدة، فهم بهذا يسهلون لانفسهم اكتساب المعرفة من خلال اختصار أو اختزال Reductive المظاهر المهمة والمعقدة للمحتوى المراد تمثيله بعدة مظاهر ومن هذه المظاهر:

١-التبسيط الزائد للتعقيد والبنى غير المنتظمة

٢-الاعتماد على التمثيل العقلي الجاهز

٣-تقسيم البنى المعرفية إلى فئات مستقلة غير قابلة للتجزئة

٤-الاعتماد على البنى المعرفية الجاهزة والموجودة على نحو مسبق

٥-تمثيل المعرفة بشكل مستقل عن السياق الموجودة فيه (عبد الحافظ، ٢٠١٦: ٣٩٠)

ثانيا: نظرية بياجيه

يمكن الربط بين أفكار بياجيه ومفهوم المرونة المعرفية من خلال عدة جوانب حيث بياجيه ركز على مراحل النمو المعرفي وتطور القدرات العقلية، اذ يعتبر التكيف، وهو مفهوم أساسي في نظرية بياجيه، وهو عاملاً رئيسيا في تطور المرونة المعرفية. اذ يتعلم الطفل من خلال التفاعل

مع بيئته، ويعدل استجاباته وفقاً للخبرات الجديدة. كما ترتبط القدرة على التفكير النقدي، وهي سمة متطورة في المراحل الأخيرة من من مراحل النمو التي وضعها بياجيه، ارتباطاً وثيقا بالمرونة المعرفية

يرى بياجيه ان القدرة على تبسيط المفاهيم واختزال المخططات المعقدة وتبسيطها هي مرتبطة اساسا بعملية النمو، ولذلك فهو يرى ان المرونة والقدرة على التشكيل والاختيار لا تظهر في مرحلة الحس حركية (٠-٢ سنة)، حيث يقتصر تفكيره هنا على ما يراه ويلمسه مباشرة.

ولا في مرحلة ما قبل العمليات(٢- ٧ سنة) لان تفكيره لا يزال أنانيا أي يركز على وجهة نظره فقط) ومحدود المرونة. يصعب عليه فهم وجهات نظر مختلفة أو تغيير طريقة تفكيره بسهولة.

ولا في مرحلة التفكير العيانية المحسوسة (٧- ١١) يبدأ الطفل في التفكير بشكل منطقي أكثر، لكن هذا المنطق يقتصر على الأشياء الملموسة. تزداد المرونة المعرفية قليلاً، حيث يصبح قادراً على فهم وجهات نظر مختلفة بشكل محدود، لكنه لا يزال يعاني من صعوبة في التفكير المجرد. لان التفكير في هذه يكون محدد بوجهة نظر واحدة، حيث يكون الفرد متمركز حول ذاته، ويطلق أحكامه على الاشياء بناءا على ظواهرها فقط (الهزيل ، ٢٠١٥: ١١).

في مرحلة العمليات المجردة (١١ سنة فما فوق) يصل الطفل هنا إلى القدرة على التفكير المجرد والمنطقي بشكل كامل، وتزداد المرونة المعرفية بشكل ملحوظ حيث يصبح قادراً على التفكير في احتمالات مختلفة، حل المشاكل المعقدة، وفهم وجهات نظر متعددة بسهولة.

وفقا لمفهوم بياجيه التطوري يمكن القول ان المرونة المعرفية تظهر لدى الفرد نتيجة للتغير في مجالات التفكير الناشئ عن النضج والنمو، أي أن المرونة المعرفية وفقا لبياجيه تزداد كلما نضج الفرد، وتقدم في العمر، لذلك من المتوقع أن يكون الأطفال الصغار اقل مرونة من البالغين (موسى، ٢٠٢٥: ٨٥٤).

يمكننا القول أن تطور المرونة المعرفية مرتبط بشكل وثيق بتقدم الطفل خلال مراحل بياجيه. فكلما تقدم الطفل في المراحل، ازدادت قدرته على التبديل بين طرق التفكير المختلفة، وتكييف استراتيجياته المعرفية وفقاً للمواقف الجديدة.

دراسات سابقة

اولا: دراسة تاكونت واخرون (T aconnat,etal,2009) المرونة المعرفية وعلاقتها بعملية التذكر

هدفت الدراسة إلى تعرف اثر المرونة المعرفية في عملية التذكر لدى عينة من الراشدين وكبار السن، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٢٤) فردا منهم (٦٢) شابا تتراوح أعمارهم بين (٢٠ – ٤٠) سنة و (٦٢) آخرين من كبار السن، وقد أظهرت نتائج البحث ان المرونة

المعرفية لدى عينة الشباب أعلى من كبار السن، كما أنهم قادرون على تذكر الكلمات بشكل اكبر من كبار السن الذين يعانون من النسيان، وقد عزا الباحثون نتائج بحثهم إلى كون المرونة المعرفية تعد عاملا مهما في تشكيل عملية التذكر، ولذا كانت عملية التذكر لدى الشاب اكبر منها لدى كبار السن، لكونهم يتمتعون بدرجة مرتفعة من المرونة المعرفية قياسا بكبار السن (T aconnat,etal,2009:767-889) .

ثانيا: دراسة بقيعي (٢٠١٣) العلاقة بين التفكير ما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن ما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية والعلاقة بينهما لدى طلبة السنة الجامعية الاولى في كلية العلوم التربوية والآداب الجامعية وتكونت عينة الدراسة من (٢٢٤) طالبا وطالبة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من أصل (٥٠٢) طالبا وطالبة يمثلون مجتمع الدراسة، وقد استخدم الباحث مقياس سبرو واخرون (Spero et al, 1996) لقياس مستوى المرونة المعرفية، وقد أشارت نتائج الدراسة الى امتلاك الطلبة لمستوى متوسط لمتغير ما وراء الذاكرة ومتغير المرونة المعرفية، كما أظهرت الدراسة وجود علاقة ايجابية دالة بين ما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية (بقيعي، ٢٠١٣)

ثالثا: دراسة عبد الحافظ (٢٠١٦) التفكير ما وراء المعرفي وعلاقته بالمرونة المعرفية

هدفت الدراسة إلى تعرف درجة كل من التفكير ما وراء المعرفي والمرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة والفروق في درجة التفكير ما وراء المعرفي والمرونة المعرفية تبعا لمتغيري الجنس (ذكور – إناث)، إضافة الى تعرف العلاقة بين التفكير ما وراء المعرفي والمرونة المعرفية، وقد تكونت البحث من (٤٠٠) طالبا وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وقامت الباحثة بتبني مقياس التفكير ما وراء المعرفي لشراو ودينسن(Dennison,1994 ,Schraw)وبناء مقياس المرونة المعرفية، وقد أظهرت النتائج ان الطلبة يتمتعون بدرجة فوق المتوسط بالنسبة لمتغير التفكير ما وراء المعرفي ، كما توجد فروق دالة إحصائيا بحسب الجنس ولصالح الإناث. كما أظهرت النتائج ان الطلبة يتمتعون بدرجة مرتفعة من المرونة المعرفية، ووجود فروق دالة إحصائيا بحسب الجنس ولصالح الذكور، وقد أظهرت النتائج أيضا وجود علاقة ارتباطيه دالة موجبة بين التفكير ما وراء المعرفي والمرونة المعرفية (عبد الحافظ، ٢٠١٦: ٣٨٥)

رابعا: دراسة بشارة (٢٠٢٠) العلاقة بين المرونة المعرفية والتحصيل الاكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة الحسين بن طلال

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مستوى امتلاك طلبة الجامعة لمكوني المرونة المعرفية، وما إذا كان هذان المكونان يختلفان باختلاف جنس الطالب، أو مستواه الدراسي . ومعرفة ما إذا كان التحصيل الأكاديمي يختلف عند الطلبة ذوي المستوى المرتفع من المرونة المعرفية عنه عند

الطلبة ذوي المستوى المنخفض من المرونة المعرفية .إضافة إلى تعرف القدرة التنبؤية لمكوني المرونة المعرفية بالتحصيل الأكاديمي .وقد تكونت عينة الدراسة من (270) طالباً وطالبة من طلبة البكالوريوس في جامعة الحسين بن طلال، ولتحقيق أهداف الدراسة ، استخدم مقياس دينس وفاندر وول (Dennis & Vander Wall) للمرونة المعرفية .وقد أظهرت النتائج أن الطلبة أكثر ميلاً لامتلاك المرونة المعرفية على مكوني البدائل، والضبط أو التحكم، كما تبين أن الذكور يتفوقون على الإناث على مكوني المرونة المعرفية، في حين لم تظهر فروق دالة إحصائياً في مكوني المرونة المعرفية تعزى إلى المستوى الدراسي كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الأكاديمي بين فئة الطلبة مرتفعي المرونة المعرفية وفئة الطلبة منخفضي المرونة المعرفية على مكوني البدائل، والضبط أو التحكم، ولصالح الطلبة مرتفعي المرونة المعرفية .كما تبين أن مكوني البدائل، والضبط أو التحكم، يتنبئان بالتحصيل الأكاديمي لدى الطلبة (بشارة، ٢٠٢٠: ٣١٣)

خامسا: دراسة موسى (٢٠٢٥) المرونة المعرفية وعلاقتها بالتفكير الايجابي لدى طلبة الجامعة

هدفت الدراسة إلى تعرف درجة المرونة المعرفية وعلاقتها بالتفكير الايجابي لدى طلبة الجامعة، وقد تكونت عينة البحث من (١٢٠) طالبا وطالبة، وقد أثبتت نتائج الدراسة ان الطلبة يمتلكون مستوى متوسط من المرونة والتفكير الايجابي، كما وجدت الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائيا تعزى إلى الجنس (ذكور- إناث) والى التخصص (علمي- إنساني)، إضافة إلى وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين المرونة المعرفية والتفكير الايجابي (موسى، ٢٠٢٥: ٨٤٦)

افادة وتعليق على الدراسات السابقة :

من خلال عرض الباحث لعدد من الدراسات السابقة توصل الى مجموعة من الافادات والملاحظات

١- إن المرونة المعرفية يمكن ان تقل درجتها بتقدم العمر كما أشارت الى ذلك دراسة تاكونت وآخرون **(T aconnat,etal,2009)**

٢- تباينت نتائج الدراسات السابقة حيال امتلاك عينات الدراسة للمرونة المعرفية فبعضها كدراسة (بقيعي، ٢٠١٣) ودراسة موسى (٢٠٢٥) اللتان اشارتا إلى أن عينة الدراسة يمتلكون مستوى متوسط من المرونة المعرفية. أما دراسة عبد الحافظ (٢٠١٦) فقد أشارت إلى عينة البحث يتمتعون بمستوى فوق المتوسط من المرونة المعرفية

٣- أشارت دراسة عبد الحافظ (٢٠١٦) وبشارة (٢٠٢٠) إلى وجود فروق دالة إحصائيا في مستوى المرونة المعرفية بحسب الجنس ولصالح الذكور، بينما لم تجد دراسة موسى (٢٠٢٥) فروق دالة إحصائيا تعزى الى الجنس

٤- اطلع الباحث عل العينات التي شملتها الدراسات السابقة ووجد انها ركزت على طلبة الجامعة، وبذلك تقرر ان تكون عينة البحث الحالي مغايرة لعينات الدراسات السابقة، حيث اقتصرت العينة في البحث الحالي على الطلبة المراهقين في المدارس الثانوية. وفي ظل تباين إعداد العينات في الدراسات السابقة ارتأى الباحث ان يختار عينة تبلغ (٢٠٠) طالبا وطالبة، كونها تشكل متوسطا مناسبا وممثلا لمجتمع البحث وتعميم النتائج.

٥- أفاد الباحث من الدراسات السابقة في اطلاعه على عدد من الادوات المستعملة في قياس المرونة المعرفية ووجد في مقياس دينس وفاندر (Dennis & Vander Wall) اداة مناسبة لقياس درجة المرونة المعرفية لدى عينة البحث.

٦- أفاد الباحث من الدراسات السابقة بعض الوسائل الإحصائية كالاختبار التائي لعينة واحدة، والاختبار التائي لعينتين مستقلتين، ومعامل ارتباط بيرسون.

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

يتضمن هذا الفصل تحديد منهج البحث والإجراءات التي اتبعت لتحديد مجتمع البحث, واختيار عينته, ووصف خصائصها, وإجراءات تبني المقياس والمعالجة الإحصائية المستعملة في تحليل البيانات و على النحو التالي:

منهجية البحث: اعتمد الباحث على المنهج الوصفي(Descriptive Research) الذي يسعى إلى تحديد الوضع الحالي للظاهرة المدروسة،ومن ثم وصفها، وبالنتيجة فهو يعتمد على دراسة الظاهرة على م ا توجد عليه في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً "(ملحم ، ٢٠٠٠ : ٣٢٤). وتتطلب دراسة أية ظاهرة أو مشكلة أولاً وقبل كل شيء وصفاً لهذه الظاهرة وتحديداً كمياً وكيفياً. والهدف من تبني هذا النوع من الدراسات هو التوصل إلى فهم أعمق للظاهرة المدروسة، إذ لا يتوقف المنهج الوصفي عند حدود وصف الظاهرة بل يتعداه إلى التحليل والتفسير والمقارنة وصولا إلى المزيد من المعلومات عن تلك الظاهرة ، فالمنهج الوصفي تشخيص علمي لظاهرةٍ ما ، والتبصر بها كمياً وبرموز لغوية ورياضية (داود وعبد الرحمن ، ١٩٩٠ : ١٦٣ . ١٧٨) .

وقد اعتمد الباحث الدراسات المستعرضة التي تندرج تحت منهج الدراسات التطورية من المنهج الوصفي، إذ تجمع البيانات في هذا النوع من الدراسات من عينة تسحب من مجتمع البحث تمثل شرائح عمرية أو صفية مختلفة، في الوقت نفسه لتظهر التطور في الخاصية

موضع الاهتمام عبر الزمن أو الصف، وهذا ما يحدث في الدراسات النمائية في علم نفس النمو (البطش وابو زينة،٢٠٠٧: ٢٤٥).

إجراءات البحث

- **مجتمع وعينة البحث:** يقصد بالمجتمع الإحصائي للبحث الأفراد الذين يقوم الباحث بدراسة الظاهرة أو الحدث لديهم جميعا, فهم يمثلون كل الأفراد الذين يحملون بيانات الظاهرة التي هي متناول الدراسة (داود, وعبد الرحمن,١٩٩٠:٦٦).

تكون مجتمع البحث من الطلبة المراهقين المتواجدين في المدارس الثانوية في محافظة المثنى للعام الدراسي (٢٠٢٤ – ٢٠٢٥)، وتم اختيار عينة عشوائية مكونة من (٢٠٠) طالبا وطالبة، والجدول (١) يوضح توزيع أفراد عينة البحث بحسب العمر والجنس:

الجدول (١) توزيع أفراد عينة الدراسة

الفئة العمرية	ذكور	اناث
١٣	٢٥	٢٥
١٤	٢٥	٢٥
١٦	٢٥	٢٥
١٧	٢٥	٢٥

-**اداة البحث:** استخدم الباحث في بحثه الحالي مقياس المرونة المعرفية Cognitive Flexibility الذي طوره الذي طوره دينس وفاندر وول (Dennis & Vander Wal, 2010)، وترجمه الى اللغة العربية حلمي محمد حلمي الفيل (٢٠١٤)

التحليل الاحصائي لمقياس المرونة المعرفية:

قام الباحث بالتحليل الاحصائي لمقياس المرونة المعرفية على وفق ما يأتي:

١- القوة التمييزية للفقرات :

تم تطبيق المقياس على افراد العينة البالغ عددهم (٢٠٠) مراهق وتصحيح استمارات الإجابة، ولاستخراج القوة التميزية لفقرات المقياس رتبت درجات افراد العينة تنازلياً من أعلى درجة كلية إلى أقل درجة كلية, وحددت المجموعتان المتطرفتان بالدرجة الكلية وبنسبة (٢٧ %) من كل مجموعة، فقد بلغ عدد الأفراد في كل مجموعة (٥٤) مراهق في المجموعة العليا، و(٥٤) مراهق في المجموعة الدنيا.

واستعمل الباحث الاختبار التائي(t-test) لعينتين مستقلتين في حساب دلالة الفروق بين متوسطي المجموعتين في درجات كل فقرة من فقرات المقياس، على أساس أن القيمة التائية المحسوبة تمثل القوة التمييزية للفقرة، واتضح أن جميع الفقرات مميزة لكونها دالة احصائياً؛ لأن قيمتها التائية المحسوبة أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٨) بدرجة حرية (١٠٦) وعند مستوى دلالة (٠.٠٥) والجدول (٢) يبين نتائج حساب القوة التميزية للفقرات.

الجدول (٢) القوة التميزية لفقرات مقياس المرونة المعرفية

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية	مستوى
الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المحسوبة	الدلالة ٠,٠٥
١	٤,٥٢٨	٠,٦٣٣	٣,١٧٦	١,٢١٤	٦,٩٨٣	دالة
٢	٤,٣٠٦	٠,٨٧٠	٢,٨٨٠	١,١٦٦	٦,٩٣١	دالة
٣	٤,٢٩٦	٠,٨٥٧	٣,١٥٧	١,٢٠١	٥,٤٥٩	دالة
٤	٣,٨٨٩	١,١٥٥	٢,٨٧٠	١,٢٤٦	٤,٢٤١	دالة
٥	٣,٨٧٠	١,٠١٥	٢,٩٣٥	١,٢١٧	٤,١٧٢	دالة
٦	٤,١٧٦	٠,٩٢٦	٢,٧٣١	١,٠٤٧	٧,٣١٠	دالة
٧	٤,٤٩١	٠,٦٧٧	٢,٨٥٢	١,١١٨	٨,٨٦٧	دالة
٨	٤,٥٥٦	٠,٦١٦	٢,٩٦٣	١,١١٨	٨,٨٢٤	دالة
٩	٤,٦٢٠	٠,٦٠٧	٢,٨٢٤	١,٢٨٩	٨,٩١٣	دالة
١٠	٤,٤٨١	٠,٩٢٢	٢,٨٤٣	١,٣٦١	٧,٠٤٦	دالة
١١	٤,١٨٥	١,١٠٤	٣,٣٣٣	١,٣١١	٣,٥١٥	دالة
١٢	٣,٨٠٦	١,٢٦٤	٢,٩٩١	١,٢٤٢	٣,٢٥٢	دالة
١٣	٤,٢٣١	٠,٨٧١	٢,٧٥٩	١,١٩١	٧,٠٥٤	دالة
١٤	٤,١٥٧	٠,٩١٩	٣,٠٥٦	١,٢٨٩	٤,٩١٨	دالة
١٥	٤,٤٢٦	٠,٨٠٠	٢,٨٥٢	١,١٧٥	٧,٨٣٠	دالة
١٦	٤,٥٠٠	٠,٦٧٧	٢,٩٦٣	١,٢٢٢	٧,٧٨٠	دالة
١٧	٤,٣٥٢	٠,٧٢٧	٢,٨٨٩	١,٠٦٢	٨,٠٣٨	دالة
١٨	٤,٢٦٩	٠,٨٤٩	٣,١٢٠	١,٠٩١	٥,٨٧٧	دالة
١٩	٤,٢٤١	٠,٨٦٣	٣,٠٧٤	١,٢٣٦	٥,٤٧٤	دالة
٢٠	٤,٠٤٦	٠,٩٦١	٢,٦١١	١,٣٥٢	٦,١١٧	دالة

٢. علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية:

اعتمد الباحث في حساب صدق الفقرة على معامل ارتباط " بيرسون " Person correlation بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية، لكون درجات الفقرة متصلة ومتدرجة، علماً أن عينة صدق الفقرات تتكون من (٢٠٠) مراهق في البحث الحالي، واتضح أن جميع معاملات الارتباط دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) إذ كانت قيم معاملات ارتباطها بالدرجة الكلية أكبر من القيمة الجدولية البالغة (٠,١٣٩) بدرجة حرية (١٩٨) وبمستوى دلالة (٠,٠٥). والجدول (٣) يبين ذلك.

الجدول (٣) معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لمقياس المرونة المعرفية

رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	رقم الفقرة	معامل ارتباط بيرسون
١	٠,٣٧٥	٦	٠,٣٧٠	١١	٠,٣١٥	١٦	٠,٣٧٤
٢	٠,٣٢٥	٧	٠,٤٦٠	١٢	٠,٣٦٢	١٧	٠,٥٠٣
٣	٠,٣٢٠	٨	٠,٤٣٦	١٣	٠,٣٨٢	١٨	٠,٣٤٢
٤	٠,٣١١	٩	٠,٣١٥	١٤	٠,٢٩٤	١٩	٠,٣٢٧
٥	٠,٤٠٤	١٠	٠,٤١٠	١٥	٠,٣٠٦	٢٠	٠,٣٦٢

٣.علاقة درجة الفقرة بدرجة المجال الذي تنتمي اليه :

استخدم الباحث هذا الأسلوب لمعرفة معامل الارتباط بين درجة كل فقرة ودرجة المجال الذي تنتمي إليه, وذلك لغرض التأكد من صدق فقرات مقياس المرونة المعرفية في كل مجال وتم اعتماد الدرجة الكلية للمجال محكاً داخلياً, وبعد استخدام معامل ارتباط بيرسون اتضح إن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مقارنتها بالقيمة الحرجة البالغة(٠,١٣٩) عند مستوى دلالة(٠,٠٥) وبدرجة حرية (١٩٨) ومن خلال هذا المؤشر اتضح أن جميع فقرات المقياس تعبر عن مجالاتها والجدول(٤) يبين ذلك.

الجدول (٤) معاملات الارتباط بين كل فقرة والمجال الذي تنتمي إليه لمقياس المرونة المعرفية

المجال الأول: البدائل		المجال الثاني: الضبط او التحكم	
رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
١	٠,٥٨٠	١٤	٠,٤٦٩
٢	٠,٤٩٠	١٥	٠,٥٥٤
٣	٠,٣٩٨	١٦	٠,٥٤٥
٤	٠,٤٢٠	١٧	٠,٥٠١
٥	٠,٤٦١	١٨	٠,٥٤١
٦	٠,٥١٩	١٩	٠,٥١٠
٧	٠,٥١٢	٢٠	٠,٤٧٩
٨	٠,٤٢١		
٩	٠,٤٢٥		
١٠	٠,٤٨٦		
١١	٠,٥٣٥		
١٢	٠,٤٣٦		
١٣	٠,٤٨٨		

٤.مصفوفة الارتباطات الداخلية لاستقلالية المجالات:

بهدف التعرف على مدى استقلالية المجالات الرئيسة في قياسها لمفهوم المرونة المعرفية، تم إيجاد معاملات الارتباطات الداخلية بين الدرجة الكلية لمقياس المرونة المعرفية والدرجات الكلية للمجالات, واعتمد الباحث في حسابها على معامل ارتباط "بيرسون, ولتحقيق ذلك فقد تم الاعتماد على عينة التحليل الإحصائي البالغ عددها (٢٠٠) مراهق, وأشارت النتائج إلى أن جميع معاملات الارتباط لكل مجال بالمجال الأخر والدرجة الكلية ذات دلالة إحصائية, وهذا يدل على إن المجالات تقيس شيئاً واحداً هو المرونة المعرفية، إذ كانت جميع معاملات الارتباط المحسوبة أعلى من القيمة الحرجة البالغة (٠,١٣٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بدرجة حرية (١٩٨) وهذا مؤشر جيد لصدق بناء المقياس، والجدول (٥) يوضح ذلك.

الجدول(٥)مصفوفة الارتباطات الداخلية لمقياس المرونة المعرفية

المجالات	الدرجة الكلية	المجال الأول: البدائل	المجال الثاني: الضبط
الدرجة الكلية	١	٠,٤٨٩	٠,٤٣٥
المجال الأول: البدائل		١	٠,٣٧٤
المجال الثاني: الضبط او التحكم			١

ثبات المقياس:

تم حساب الثبات لمقياس المرونة المعرفية بطريقة الفاكرونباخ, وعلى وفق ما يأتي:

طريقة ألفا كرونباخAlpha – Cronbach Method:

تعد هذه الطريقة مفضلة لقياس الثبات فهي تقيس الإتساق الداخلي والتجانس بين فقرات المقياس, أي إنَّ الفقرات جميعها تقيس فعلاً الخاصية نفسها, وهذا يتحقق عندما تكون الفقرات مترابطة مع بعضها البعض داخل المقياس، لذا أستخرج الباحث الثبات بهذه الطريقة من درجات استمارات العينة الأساسية البالغة (٢٠٠) استمارة، وباستعمال معادلة ألفا كرونباخ بلغ معامل ألفا (٠,٨٥) وهو معامل ثبات جيد, ويمكن الاعتماد عليه في البحث الحالي.

الوسائل الأحصائية :

أن الوسائل الإحصائية التي استخدمت في البحث الحالي حسبت بواسطة برنامج الحاسوب الآلي (SPSS) هي :

١. الاختبار التائي لعينة واحدة: للتعرف على المرونة المعرفية عند العينة.

٢. الاختبار التائيT-Test لعينتين مستقلتين لحساب القوة التميزية لفقرات مقياس المرونة المعرفية.

٣. معامل ارتباط بيرسون وقد استخدمت في ايجاد الارتباطات بين فقرات ومجالات المقياس.

٤. معادلة الفا- كرونباخ للاتساق الداخلي، استخدمت لاستخراج الثبات بطريقة الفا للاتساق الداخلي للمرونة المعرفية.

٥. اختبار تحليل التباين الثنائي بتفاعل: استخدم لايجاد الفروق في المرونة المعرفية تبعا للعمر والجنس .

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

يتضمن هذا الجزء من البحث عرضاً للنتائج التي توصل إليها البحث الحالي على وفق الأهداف المحددة، وتفسيرها ومناقشتها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة التي حصل عليها الباحث، فضلاً عن خصائص مجتمع البحث الحالي، ومن ثم الخروج بمجموعة من التوصيات والمقترحات. وعلى النحو الآتي:

الهدف الاول: التعرف على المرونة المعرفية عند المراهقين تبعاً لمتغيري (العمر ، الجنس).

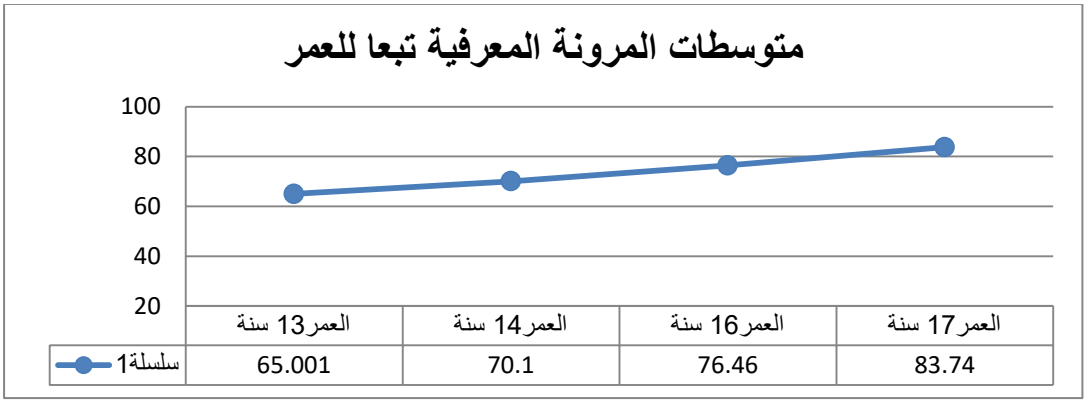
أ. تبعا للأعمار (١٣ , ١٤ , ١٦, ١٧) سنة.

تحقيقا لهذا الهدف طبق الباحث مقياس المرونة المعرفية البالغ عدد فقراته (٢٠) فقرة على عينة البحث البالغة (٢٠٠) مراهق. حيث تم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عمر. وعند معرفة دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية والمتوسط الفرضي، كانت النتائج كما موضحة في الجدول (٦) والشكل (١).

الجدول(٦)متوسطات درجات المرونة المعرفية وانحرافاتها المعيارية والقيم التائية المحسوبة والجدولية ومستوى دلالتهما تبعاً للعمر

العمر بالسنوات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	القيمة التائية		مستوى الدلالة(٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
١٣ سنة	٥٠	٦٥,٠٠١	٥,٣٣٧	٦٠	٦,٦٢٤	٢,٠٠	دالة
١٤ سنة	٥٠	٧٠,١٠٠	٢,٧١٢	٦٠	٢٦,٣٣٠	٢,٠٠	دالة
١٦ سنة	٥٠	٧٦,٤٦٠	٤,٠٧٢	٦٠	٢٨,٥٨٤	٢,٠٠	دالة
١٧ سنة	٥٠	٨٣,٧٤٠	٥,٣٨٢	٦٠	٣١,١٨٧		دالة

الشكل (١)متوسطات المرونة المعرفية تبعا للعمر



يتبين من الجدول والشكل اعلاه ما يأتي:

١. تمتلك عينة البحث بعمر (١٣ سنة) المرونة المعرفية لكون القيمة التائية المحسوبة البالغة (٦,٦٢٤) كانت دالة احصائيا كونها اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤٩).

٢.تمتلك عينة البحث بعمر (١٤ سنة) المرونة المعرفية لكون القيمة التائية المحسوبة البالغة(٧٠,١٠٠) كانت دالة احصائيا كونها اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤٩).

٣. تمتلك عينة البحث بعمر (١٦ سنة) المرونة المعرفية لكون القيمة التائية المحسوبة البالغة(٢٨,٥٨٤) كانت دالة احصائيا كونها اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤٩).

٤. تمتلك عينة البحث بعمر (١٧ سنة) المرونة المعرفية لكون القيمة التائية المحسوبة البالغة(٣١,١٨٧) كانت دالة احصائيا كونها اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤٩).

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة عبد الحافظ (٢٠١٦) والتي أشارت إلى أن عينة البحث يمتلكون مستوى مرتفع من المرونة المعرفية، وتختلف مع دراسة (بقيعي، ٢٠١٣) وموسى (٢٠٢٥) اللتان اشارتا إلى أن عينة البحث يمتلكون مستوى متوسط من المرونة المعرفية، حيث تراوحت متوسطات العينة في نتائج هذا البحث من (٦٥,٠٠١) لعمر (١٣) إلى (٨٣,٧٤٠) لعمر (١٧) وبمسار تصاعدي للاعمار التي تقع بينهما.

ويمكن تفسير هذه النتيجة وفقا لنظرية بياجيه التي تم اختيارها من قبل الباحث كمرجعية لتفسير نتائج البحث، والتي تبين ان في مرحلة العمليات المجردة (١١ سنة فما فوق) يصل الطفل هنا إلى القدرة على التفكير المجرد والمنطقي بشكل كامل، وتزداد المرونة المعرفية بشكل ملحوظ حيث يصبح قادراً على التفكير في احتمالات مختلفة، حل المشاكل المعقدة، وفهم وجهات نظر متعددة بسهولة والقدرة على التمييز والاختيار والمفاضلة بين البدائل.

ب . تبعا للعمر والجنس (ذكور , اناث)

بعد ان قام الباحث باستخراج النتائج تبعا للعمر قام الباحث باستخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل من الذكور والاناث ولكل عمر من الاعمار. وعند معرفة دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية والمتوسط الفرضي لكل من الذكور والاناث ، كانت النتائج كما موضحة في الجدول (٧)

الجدول (٧)متوسطات درجات المرونة المعرفية وانحرافاتها المعيارية والقيم التائية المحسوبة والجدولية ومستوى دلالتهما تبعاً لمتغير العمر الجنس

العمر بالسنوات	العدد	الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة(٠,٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
١٣ سنة	٢٥	ذكور	٦٥,٢٠٠	٥,٨٥٢	٦٠	٤,٤٤٣	٢,٠٦٤	دالة
	٢٥	اناث	٦٤,٨٠٠	٤,٨٨٢	٦٠	٤,٩١٦	٢,٠٦٤	دالة
١٤ سنة	٢٥	ذكور	٧٠,٢٨٠	٢,٤٩٢	٦٠	٢٠,٦٢٦	٢,٠٦٤	دالة
	٢٥	اناث	٦٩,٩٢٠	٢,٩٥٧	٦٠	١٦,٧٧٤	٢,٠٦٤	دالة
١٦ سنة	٢٥	ذكور	٧٦,٥٦٠	٤,١٦٤	٦٠	١٩,٨٨٤	٢,٠٦٤	دالة
	٢٥	اناث	٧٦,٣٦٠	٤,٠٦١	٦٠	٢٠,١٤٤	٢,٠٦٤	دالة
١٧سنة	٢٥	ذكور	٨٣,٨٨٠	٥,٧١٠	٦٠	٢٠,٩٠٩	٢,٠٦٤	دالة
	٢٥	اناث	٨٣,٦٠٠	٥,١٤٨	٦٠	٢٢,٩٢٢	٢,٠٦٤	دالة

يتبين من الجدول والشكل اعلاه ما يأتي:

١. تمتلك عينة البحث بعمر (١٣ سنة) من الذكور والاناث المرونة المعرفية لكون القيم التائية المحسوبة كانت دالة احصائيا كونها اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٦٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٤).

٢. تمتلك عينة البحث بعمر (١٤ سنة) من الذكور والاناث المرونة المعرفية لكون القيم التائية المحسوبة كانت دالة احصائيا كونها اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٦٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٤).

٣.تمتلك عينة البحث بعمر (١٦ سنة) من الذكور والاناث المرونة المعرفية لكون القيم التائية المحسوبة كانت دالة احصائيا كونها اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٦٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٤).

٤.تمتلك عينة البحث بعمر (١٧ سنة) من الذكور والاناث المرونة المعرفية لكون القيم التائية المحسوبة كانت دالة احصائيا كونها اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٦٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٤).

وتختلف نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة عبد الحافظ (٢٠١٦) وبشارة (٢٠٢٠) والتي أكدت على وجود فروق دالة إحصائيا في مستوى المرونة المعرفية بحسب الجنس ولصالح الذكور. بينما تتفق نتائج هذا البحث مع نتائج دراسة موسى (٢٠٢٥) والتي أكدت على عدم وجود فروق دالة إحصائيا تعزى الى الجنس.

ويعزى ذلك من وجهة نظر الباحث إلى أن المرونة المعرفية في هذه الاعمار تكون مستقرة نسبياً ولا تتأثر بسهولة بالمتغيرات الديموغرافية أو الظرفية، فضلاً عن تقارب خصائص أفراد العينة وتشابه بيئاتهم التعليمية والاجتماعية، مما أدى إلى تقارب مستوياتهم في المرونة المعرفية.

الهدف الثاني: التعرف على دلالة الفروق الاحصائية في المرونة المعرفية لدى المراهقين تبعا لمتغيري (العمر ، الجنس).

بعد ان تم تطبيق مقياس المرونة المعرفية بصورته النهائية على أفراد عينة البحث البالغ عددهم (٢٠٠) مراهق وبعد معالجة البيانات إحصائيا ,وتحقيقا لهذا الهدف استخرج الباحث متوسطات درجات افراد العينة على المقياس للأعمار(١٣ ، ١٤ ، ١٦, ١٧) سنة، وللجنس(ذكور واناث). وللتأكد من الفروق بين مجموعة الأعمار ومجموعة الجنس استعمل الباحث اختبار تحليل التباين الثنائي بتفاعلوكانت النتائج كما موضحة في الجدول (٨).

الجدول (٨)نتائج تحليل التباين الثنائي بتفاعل لتعرف الفروق ذات الدلالة الإحصائية في المرونةالمعرفية لدى عينة البحث تبعاً لمتغيري(العمر والجنس)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	النسبة الفائية	الدلالة (٠,٠٥)
العمر	٩٨٥٠,٣٣٥	٣	٣٢٨٣,٤٤٥	١٥٨,٢٦١	دالة
الجنس	٤,٨٠٥	١	٤,٨٠٥	٠,٢٣٢	غير دالة
العمر * الجنس	٠,٢٩٥	٣	٠,٠٩٨	٠,٠٠٥	غير دالة
الخطأ	٣٩٨٣,٤٤٠	١٩٢	٢٠,٧٤٧		
الكلي	١٣٨٣٨,٨٧٥	١٩٩			

أظهرت نتائج تحليل التباين الثنائي المعطيات التالية:

أ) العمر: تبين إن قيمة النسبة الفائية المحسوبة (١٥٨,٢٦١) هي أكبر من قيمة النسبة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (٣ ,١٩٢) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لمتغير العمر، ولمعرفة دلالة الفروق لصالح أي عمر فقد أستعمل اختبار شيفيه للمقارنات البعدية فظهرت النتائج كما مبينة في الجدول (٩).

الجدول (٩) قيم شيفيه للمقارنات البعدية للفروق بين الأعمار

الأعمار	١٣ سنة	١٤سنة	١٦ سنة	١٧ سنة
١٣ سنة	–	–	–	–
١٤ سنة	٥,٠٩٩	–	–	–
١٦ سنة	١١,٤٥٩	٦,٣٦٠	–	–
١٧ سنة	١٨,٧٣٩	١٣,٦٤٠	٧,٢٨٠	–
قيمة شيفيه الحرجة (٢,٥٤٤)				

يتضح من الجدول اعلاه انه هناك فروقاً تبعاً للعمر ولصالح العمر الاكبر وهذا يعني ان التطور مستمر بتقدم العمر . ويمكن تفسير تفوق الفئات العمرية الأكبر في مستوى المرونة المعرفية في ضوء نظرية بياجيه في النمو المعرفي، إذ يؤكد بياجيه أن تطور القدرات العقلية يسير وفق

مراحل متدرجة، ينتقل فيها الفرد من التفكير الملموس المحدود إلى التفكير المجرد الأكثر تعقيداً. ومع تقدم العمر ينتقل الأفراد إلى مرحلة العمليات الصورية التي تتسم بقدرة أكبر على التجريد، والافتراض، وإعادة تنظيم البنى المعرفية. هذه الخصائص تنعكس مباشرة على المرونة المعرفية، بوصفها القدرة على التكيف مع المواقف المتغيرة، وتبني استراتيجيات بديلة، والنظر إلى المشكلات من زوايا متعددة. ومن ثم فإن تفوق الأعمار الأكبر يعد نتيجة منسجمة مع الإطار النظري لبياجيه.

ب) متغير الجنس: تبين إن قيمة النسبة الفائية المحسوبة (٠,٢٣٢) لمتغير الجنس هي اصغر من قيمة النسبة الفائية الجدولية البالغة (٣,٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١ , ١٩٢) مما يشير إلى أنه ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لمتغير الجنس.

وتعزى هذه النتيجة من وجهة نظر الباحث إلى أن المراهقين والمراهقات يمرون بظروف بيئية وخبرات متقاربة، كما أن نموهم المعرفي متشابه، الأمر الذي انعكس على تماثل إجاباتهم تجاه المواقف التي يمرون بها.

ج) العمر * الجنس: تبين إن قيمة النسبة الفائية المحسوبة (٠,٠٠٥) للتفاعل بين (العمر* الجنس) هي أصغر من قيمة النسبة الفائية الجدولية البالغة (٢,٦٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (٣ , ١٩٢) مما يشير إلى أنه ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية تبعا للتفاعل بين العمر والجنس.

الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث الحالي استنتج الباحث ما يأتي:

- تظهر قدرة المراهقين على المرونة المعرفية وبدرجة فوق المتوسط في عمر (١٣) سنة ويشير هذا إلى أنها تبدآ في التكون في عمرٍ اصغر من الـ (١٣) سنة.
- إن المرونة المعرفية تتخذ مساراً تطورياً عبر الاعمار (١٣- ١٤- ١٦ -١٧) سنة، ويتخذ هذا التطور شكلاً مستمراً.
- إن المرونة المعرفية لا تتأثر بمتغير الجنس وبالتالي ظهرت عند الذكور والإناث بشكل متزامن.
- **التوصيات:**

بناء على نتائج البحث يوصي الباحث بما يأتي:

- تطوير برامج إرشادية في المدارس تسهم في تنمية المرونة المعرفية لديهم والقدرة على تطبيقها في الجوانب النظرية والعملية..
- تطوير المناهج التربوية والنفسية بما يسهم في تعليم الطلبة وقدرتهم على امتلاك المرونة المعرفية لحل المشكلات التي تواجههم

المقترحات:

يقترح الباحث عددا من المقترحات تتمثل بـ

- إجراء دراسة تتضمن ربط المرونة المعرفية بمتغيرات اخرى كالتفكير ما وراء المعرفي او اليقظة الذهنية.
- إجراء دراسة تتضمن التعرف على المرونة المعرفية عند فئات عمرية اصغر من الأعمار المدروسة في البحث الحالي.

المصادر

أولًا: المصادر العربية

أبو علام ، رجاء محمود(١٩٨٦).علم النفس التربوي. ط٤ الكويت . دار القلم

البستاني، المعلم بطرس (١٨٦٩). قطر المحيط. الجزء الأول . بيروت: مكتبة لبنان للنشر والتوزيع.

بشارة، موفق سليم (٢٠٢٠). العلاقة بين المرونة المعرفية والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة الحسين بن طلال. مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث. العدد ٢. المجلد ٦.

البطش، محمد وليد، وابو زينة، فريد كامل(٢٠٠٧). مناهج البحث العلمي تصميم البحث والتحليل الاحصائي . اشراف: سعيد التل ط١. عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

بقيعي، (٢٠١٣) ما وراء الذاكرة والمرونة المعرفية لدى طلبة السنة الجامعية الاولى. مجلة العلوم التربوية والنفسية. الاردن. العدد ١٤. ٣٢٩- ٣٥٨.

داوود ،عزيز حنا وعبد الرحمن ، أنور حسين (١٩٩٠). مناهج البحث التربوي . بغداد ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة بغداد.

الرازي ،محمد بن ابي بكر بن عبد القادر (١٩٨٣). مختار الصحاح. الكويت :دار الرسالة.

السيد أحمد، ميمي (٢٠١٩). المرونة المعرفية وعلاقتها بمفهوم الذات الأكاديمي لدي طالبات كلية العلوم والآداب بسا رة عبيده .المجلة التربوية<كلية التربية <جامعة سوهاج٦٢ ، ٨٥- ١٠٩

السيد، ايمان مسعود واخرون (٢٠٢٢). العلاقة بين المرونة المعرفية واساليب التفكير لدى طلاب كلية التربية بالوادي الجديد. المجلة العلمية. كلية التربية. جامعة الوادي الجديد. العدد ٢١، ابريل .

فاضل، رنا زهير و محمود، هديل خالد.(٢٠١٦) تطور القمع الانفعالي عند المراهقين وعلاقته بالحاجة للتجاوز. مجلة الأستاذ. العدد ٢١٦. (٢). ١٠٩- ١٣٨.

الفيل، حلمي محمد حلمي (٢٠١٤). الاسهام النسبي لاستراتيجيات التعلم العميق والسطحي في التنبؤ بالمرونة المعرفية والاندماج النفسي المعرفي لدى طلاب المرحلة الاعدادية. المجلة المصرية للدراسات النفسية. المجلد ٢٤. العدد ٨٣.

قاسم، آمنة إسماعيل (2018) . السعادة النفسية وعلاقتها بالمرونة المعرفية والثقة بالنفس لدى عينة من طلاب الدراسات العليا بجامعة سوهاج .المجلة التربوية، (٥٣)، ٧٩- ١٤٥

قطامي، يوسف واخرون (١٩٩٠). علم النفس التطوري. عمان: جامعة القدس المفتوحة.

عبد الحافظ، ثناء عبد الودود (٢٠١٦). التفكير ما وراء المعرفي وعلاقته بالمرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة. مجلة الاستاذ، العدد ٢١٧. المجلد الثاني.

ملحم ، سامي محمد (٢٠٠٠). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. ط١. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

موسى، بدرية سليم (٢٠٢٥). المرونة المعرفية وعلاقتها بالتفكير الايجابي لدى طلبة الجامعة. مجلة المنوال. مجلد ١. العدد ٤.

نجم، اسيل (٢٠١٧). تطور التفكير الاضطهادي لدى المراهقين. مجلة المستنصرية للعلوم التربوية. ١٨(٢).٩٧-١٢٠.

الهزيل، سلامة (٢٠١٥). المرونة المعرفية لدى طلبة المرحلة الثانوية في بئر السبع وعلاقتها بالتنظيم الذاتي. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية.

ثانيا: المصادر الأجنبية

Dennis, J. & VanderS. (2010). The cognitive flexibility inventory: nstrument development and estimates of reliability and validity . Cognitive therapy and research, 34(3), 241- 253

Carvalho .Amorim, A (2000)Complex knoeledge Representation in web course.Retrieved: In web net world conference on the www &Internet proceeding.

Good, Carter V. (1959). Dictionary of Education, New York: Mc- Grow Hill Book Company Inc .

Kercood, S.,& Lineweaver, T. T., &Frank, C. C., & Fromm, E. D. (2017). Cognitive Flexibility and Its Relationship to Academic Achievement and Career Choice of College Students with and without

Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Journal of Postsecondary Education and Disability, 30(4), 329-344.

Ran, R. Hassin (2009). Social Cognition, Automatic and Flexible, Nonconscious Goal Pursuit Nonconscious, no. 1,PP. 30_36.

Taconnat, L. , Raz, N. , Tocze, C. , Bouazzaoui, B. , Sauzeon, H. , Fay, S. , Isingrini, M.(2009). Ageing and Organization Strategies in Free Recall: The Role of Cognitive Flexibility. European Journal of Cognitive Psychology, 21(2/3), 347- 365.